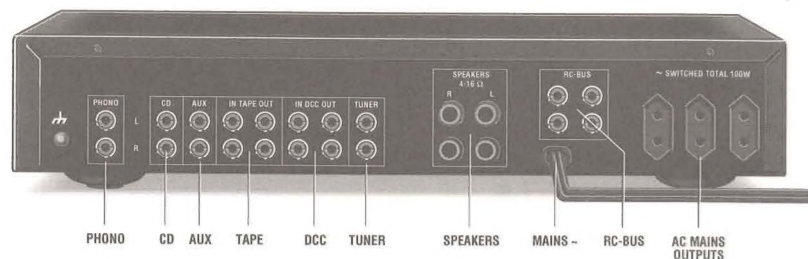


Installation V 11



Aufstellen

Wollen Sie Ihr System in Regalwänden, Schränken, etc., aufstellen, sorgen Sie bitte für ausreichende Belüftung des Gerätes. Ein Freiraum von mindestens 3 cm seitlich und oberhalb der Anlage sowie 5 cm an der Rückseite sind empfehlenswert.

Verlegen Sie Netzkabel möglichst entfernt von den Tonsignal- und Lautsprecher-Leitungen, um störende Einstrahlungen zu vermeiden.

Hinweis: Schalten Sie den Verstärker und eventuell angeschlossene Geräte immer aus, bevor Sie die Verbindungskabel anschließen oder entfernen.

Achten Sie beim Anschließen auf die Kennzeichnungen der Leitungen bzw. Buchsen- oder Rückwand-Beschriftungen, um ein Vertauschen der Anschlüsse zu vermeiden. Ein Verpolen der Anschlüsse kann den Klangeindruck erheblich beeinträchtigen.

Anschluß der Programmquellen

Schalten Sie zum Anschließen der Signalquellen alle beteiligten Geräte aus. Achten Sie auf den richtigen Anschluß der Stereo-Kanäle:

R: rechts (rot)
L: links (weiß).

- PHONO** Schließen Sie Ihren Analog-Plattenspieler an die Buchsen PHONO an. Ist Ihr Plattenspieler mit einem getrennten Masse-Kabel ausgestattet, klemmen Sie dieses an die Masseschraube an.
- CD** Schließen Sie Ihren CD-Spieler an die Buchsen CD an.
- AUX** Weitere Signalquellen, wie DSR-Tuner, Fernsehgerät, usw. schließen Sie an den Buchsen DSR/AUX an.
- TAPE** Verbinden Sie die LINE IN-Buchsen Ihres Cassetten-Decks, Tonbandgerätes oder DAT-Recorders mit den Buchsen TAPE OUT. Verbinden Sie die LINE OUT-Buchsen Ihres Cassetten-Decks, Tonbandgerätes oder DAT-Recorders mit den Buchsen TAPE IN.
- DCC** Verbinden Sie die LINE IN-Buchsen Ihres DCC- oder Videorecorders mit den Buchsen DCC OUT. Verbinden Sie die LINE OUT-Buchsen Ihres DCC- oder Videorecorders mit den Cinch-Buchsen DCC IN.
- TUNER** Schließen Sie Ihren TUNER an die Buchsen TUNER an. Wollen Sie einen DSR- (Digital Satellite Radio) TUNER anschließen, schließen Sie diesen an die Buchsen DSR/AUX an.

Netzanschluß

Schließen Sie Ihr Gerät nur an Wechselspannung 230 V~, 50/60 Hz an. Beachten Sie auch die Hinweise auf dem Typenschild und auf der Rückseite des Gerätes.

Anschließen der Lautsprecher

Um die Qualität der Wiedergabe und Leistung dieses Gerätes voll nutzen zu können, sind entsprechend belastbare und wertige Lautsprecherboxen erforderlich. Dabei sollten die Lautsprecher-boxen eine Impedanz zwischen 4 und 16Ω aufweisen. Die maximale Leistung gibt der Verstärker an 4Ω-Boxen ab. Achten Sie auf die feinen Drähte der Anschluß-Litzen. Es dürfen keine Drähte seitlich abstehen. Diese können Kurzschlüsse verursachen.

Wichtig:

Wichtig ist auch der seitenrichtige Anschluß der Lautsprecherboxen. Der vom Hörer aus gesehen rechte Lautsprecher muß mit der Klemme R (rechter Kanal) verbunden sein, der linke Lautsprecher mit der Klemme L (linker Kanal).

Eine der beiden Adern des Lautsprecherkabels ist mit einer Farbe oder einer Rille gekennzeichnet. Die gekennzeichnete Ader wird an die rote Klemme angeschlossen, die Ader ohne Kennzeichnung an die schwarze Klemme. Achten Sie darauf, daß alle Lautsprecher auf die gleiche Weise angeschlossen werden.



Anschluß der RC-Busleitungen

Möchten Sie andere Geräte dieser Serie (z.B. Tuner, CD-Spieler) über den Verstärker einschalten und fernbedienen, müssen die Geräte miteinander verbunden sein. Dazu dient die RC BUS-Verbindung. Schließen Sie das Cinchkabel (orange Stecker) an den Buchsen RC BUS an.

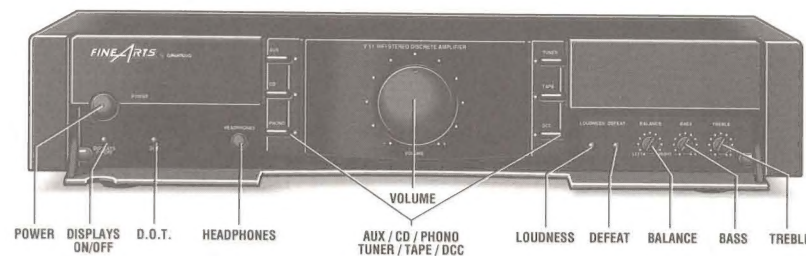
Wechselspannungs-Ausgänge (AC OUTLETS)

Sie können bis zu drei weitere Geräte über den Verstärker einschalten. Verbinden Sie dazu die Netzkabel der anderen Geräte mit den Wechselspannungs-Ausgängen des Verstärkers.

Diese Ausgangsbuchsen sind ursprünglich dafür vorgesehen, einen Tuner, CD-Spieler oder Cassettendeck anzuschließen. Sie können aber auch andere Geräte an Ihre Stereoanlage anschließen.

- Werden andere Geräte hier angeschlossen, achten Sie bitte darauf, daß der Gesamtstromverbrauch nicht 100 W überschreitet, andernfalls können Schäden auftreten.
- Schließen Sie keinen Fernseh-Empfänger an der AC-Netzanschlüsse.
- Achten Sie darauf, daß die so angeschlossenen Geräte eingeschaltet sind. Der Netzschalter des Verstärkers dient nun als Hauptschalter für die angeschlossenen Geräte.

Bedienungselemente V 11



Vorderseite des Verstärkers

- POWER** Dieser Schalter wird zum Ein- und Ausschalten des Geräts verwendet. Ist die Anlage über den Powerknopf ausgeschaltet, ist sie auch vollkommen von der Stromversorgung abgetrennt (kein Stromverbrauch).
- DISPLAYS ON/OFF** Mit diesem Schalter können Sie die Displays aller über den Daten-Bus angeschlossenen Geräte aus- und wieder einschalten (siehe auch Seite 6).
- D.O.T.** Mit diesem Schalter können Sie die Funktion DIRECT OPERATION TECHNIQUE ein- oder ausschalten (siehe auch Seite 6).
- HEADPHONES** Hier können Sie einen handelsüblichen Stereo-Kopfhörer mit 6,3 mm-Klinkenstecker anschließen. Die Lautstärke stellen Sie mit dem Drehkopf VOLUME ein. Die Lautsprecher-Ausgänge des Verstärkers werden abgeschaltet, wenn Sie den Klinkenstecker einstecken. Ziehen Sie den Klinkenstecker, werden die Lautsprecher automatisch wieder eingeschaltet.
- VOLUME** Mit diesem Einsteller passen Sie die Lautstärke Ihren Wünschen an.

QUELLENWAHL:

- AUX** Mit diesem Schalter wählen Sie den Eingang AUX (Reserve) an.
- CD** Mit diesem Schalter wählen Sie den Eingang CD (Compact Disc) an.
- PHONO** Mit diesem Schalter wählen Sie den Eingang PHONO (Plattenspieler) an.
- TUNER** Mit diesem Schalter wählen Sie die Programmquelle TUNER (Rundfunk-Gerät) an.
- TAPE** Mit diesem Schalter wählen Sie den Eingang TAPE (Cassettendeck) an.
- DCC** Mit diesem Schalter wählen Sie den Eingang DCC (Digital Compact Cassette) an.
- LOUDNESS** Mit diesem Schalter können Sie die Wiedergabe bei geringen Lautstärken dem Hörempfinden des menschlichen Ohres anpassen.
- DEFEAT** Mit diesem Schalter überbrücken Sie die klangbeeinflussende Wirkung des BASS- und TREBLE-Einstellers.
- BALANCE** Hiermit beeinflussen Sie die Verteilung des Klangs zwischen linkem und rechtem Kanal.
- TREBLE** Hiermit beeinflussen Sie den oberen Frequenzbereich.
- BASS** Hiermit beeinflussen Sie den unteren Frequenzbereich.

Fernbedienung



Batteriewechsel

Laßt die Reichweite Ihres IR-Gebers nach oder lassen sich einzelne Funktionen nicht mehr ausführen, sollten Sie die Batterien auswechseln.

Verwendeter Batterietyp 2x Micro 1,5 Volt LR03, Größe AAA. Öffnen Sie zum Batteriewechsel den Deckel des Batteriefaches auf der Rückseite des Gebers. Achten Sie auf die richtige Polung der Batterien (Markierung im Batteriefach beachten).

Umwelthinweis: Denken Sie beim Batteriewechsel daran: Batterien sind Sondermüll.

Zehntertastatur für Direkt-Anwahl von Stationen (TUNER/DSR) oder Tracks (CD)

Tastenblock TUNER/DSR – Hiermit steuern Sie die Grundfunktionen eines angeschlossenen Tuners oder DSR-Empfängers (Eingangswahlstasten links daneben).

Tastenblock CD – Mit diesen Tasten steuern Sie die Grundfunktionen eines angeschlossenen CD-Spielers (Eingangswahlstaste links daneben).

Tastenblock TAPE/DCC – Mit diesen Tasten steuern Sie die Grundfunktionen eines angeschlossenen Cassetten decks oder DCC-Decks (Eingangswahlstasten links daneben).

Tasten VOLUME +/- – Mit diesen Tasten steuern Sie die Lautstärke des Verstärkers.

Taste – Mit dieser Taste schalten Sie das Gerät in STAND BY.

Taste DCC/DECK A – Halten Sie diese Taste zusätzlich gedrückt, wenn Sie bei einem Doppel-Cassettendeck das Laufwerk A oder ein zusätzlich angeschlossenes DCC-Deck steuern möchten.

Taste DISPLAY MODE – Mit dieser Taste schalten Sie die Display-Anzeigen der angeschlossenen Geräte um.

Taste – Mit dieser Taste schalten Sie das Gerät stumm.

Eingangswahlstasten TUNER, DSR/AUX, CD, TAPE, DCC, PHONO – Mit diesen Tasten wählen Sie die Programmquelle und schalten das Gerät aus STAND BY wieder ein.

Ein- und Ausschalten

Schalten Sie Ihr Gerät ein, indem Sie den Netzschalter POWER betätigen. Die Betriebsanzeige, eine gelbe LED in der Mitte des Einschalt-Knopfes, informiert Sie über den Schaltzustand:

gedrückt: EIN
ausgerastet: AUS

Der Verstärker wird aktiviert und die vor dem Ausschalten zuletzt gewählte Signalquelle wird erneut angewählt.

Wenn der Verstärker vor dem Ausschalten auf Bereitschaft geschaltet war, wird beim Einschalten wieder der Bereitschaftsbetrieb gewählt.

Wenn der Verstärker auf Normalbetrieb geschaltet wird (wie unter beschrieben), leuchten die betreffenden Anzeigen und die LED im Lautstärkeregler auf.


Unmittelbar nach dem Einschalten ist der Verstärker für ca. 3 Sekunden stummgeschaltet, um störende Einschaltgeräusche zu unterdrücken.

Jetzt sind auch die Geräte mit Spannung versorgt, die an den Wechselspannungs-Ausgängen angeschlossen sind.

Zum Ausschalten des Verstärkers drücken Sie die Taste **POWER** erneut.

Wenn Sie den Verstärker mit dem Netzschalter **POWER** ausschalten, sind der Verstärker und weitere (über die AC-Netzanschlüsse) angeschlossene Geräte vom Netz getrennt.

Stand by-Betrieb

Sie können den Verstärker mit der Fernbedienung (Taste ) in STAND BY schalten.

Die Wechselspannungs-Ausgänge und daran angeschlossene Geräte sind dann vollständig vom Netz getrennt. Die gelbe LED in der Mitte des Netzschalters leuchtet als Bereitschafts-Anzeige weiterhin.

Wollen Sie die Anlage wieder einschalten, drücken Sie eine der Eingangswahl-tasten am Gerät oder eine der Eingangswahl-tasten der Fernbedienung.

Hinweis:

Aus Gründen des Umweltschutzes (Reduzierung des Stromverbrauches) sollten Sie das Gerät nicht längere Zeit in STAND BY betreiben.




Wahl der Programmquellen

Drücken Sie die entsprechende Taste am Gerät oder auf der Fernbedienung, um eine Programmquelle auszuwählen. Die gelbe LED neben der jeweiligen Taste am Verstärker leuchtet auf.

D.O.T. (Direct Operation Technique)

Über eine 'intelligente' Datenbus-Verbindung können einzelne Komponenten dieser Geräte-Serie miteinander 'reden'.

Die Funktion D.O.T. ermöglicht eine automatische Eingangswahl des Verstärkers.

z.B. Sobald Sie beim CD-Spieler , beim Tuner STATION  oder beim Cassettendeck  drücken, schaltet der Verstärker den entsprechenden Eingang automatisch ein.

Damit diese Funktion ordnungsgemäß ausgeführt werden kann, müssen alle Geräte über die Bus-Leitungen (orange Stecker) verbunden sein. Die Funktion D.O.T. muß am Verstärker eingeschaltet sein (Schalter D.O.T. gedrückt).


Ist die Funktion D.O.T. nicht aktiviert, verhält sich das Gerät wie ein normaler Verstärker. Dies kann z. B. wünschenswert sein, wenn Sie über Kopfhörer CD hören möchten, gleichzeitig Bandaufnahmen von einer andern Programmquelle, z. B. Tuner, machen möchten.

Klangeinstellung



VOLUME Sie regulieren die Lautstärke mit dem Einsteller **VOLUME**. Sie können diese Funktion aber auch über die Fernbedienung, Tasten **VOLUME +/-**, ausühen. Ein Leuchtpunkt im Drehkнопf des Lautstärke-Einstellers **VOLUME** zeigt die jeweilige Position an.

MUTING Drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste , können Sie die Lautstärke stumm schalten, um z. B. ein Telefongespräch entgegen zunehmen.

Nehmen Sie während dieser Zeit Tonband-Aufnahmen vor, beeinträchtigt die Funktion **MUTING** Ihre Aufnahme nicht, da nur die Lautsprecher abgeschaltet werden.

Das Klicken, welches Sie hören, wenn Sie die Taste  betätigen, rührt von den Relais her, welche die Lautsprecher-Ausgänge stummschalten.

Während der Funktion **MUTING** blinkt die LED im Lautstärke-Einsteller.

The **MUTING** function can be deactivated by pressing the  button again or by pressing the **VOLUME +** button on the Drücken Sie die Taste  erneut, beenden Sie die Funktion **MUTING**. **MUTING** wird auch aufgehoben, wenn Sie die Taste **VOLUME +** oder eine der Eingangswahl-tasten drücken.

BASS, TREBLE Mit den Einstellern **BASS** und **TREBLE** können Sie das Klangbild in den Höhen und Bässen individuell verändern. Somit können Sie Unregelmäßigkeiten in der Akustik des Abhörraumes kompensieren, die von Reflexionen an glatten Wänden oder Dämpfung durch Textilien verursacht werden.

LOUDNESS Betätigen Sie den Schalter **LOUDNESS**, werden die tiefen und hohen Frequenzen etwas angehoben, sodaß der Gesamtklang auch bei leiser Wiedergabe immer ausgleichend bleibt.

Dies geschieht in Abhängigkeit von der Stellung des Lautstärke-Einstellers. Dabei wird der Klang dem menschlichen Gehör angepaßt, dessen Klang-Empfinden von der Lautstärke abhängt.

Haben Sie sehr laute Lautsprecher-Boxen angeschlossen, sollten Sie die Funktion **LOUDNESS** ausschalten, um eine lineare Wiedergabe zu erreichen. So korrigieren Sie eine übermäßige Betonung der tiefen Frequenzen.

DEFEAT Betätigen Sie den Schalter **DEFEAT**, schalten Sie den Einfluß der Klangeinsteller aus, ohne deren Einstellung zu verändern. Diese Funktion umgeht lediglich den Signal-ausgang durch Bass- und Treble-Regler und versichert damit, daß der Originalklang mit der höchsten Qualität wiedergegeben wird.

BALANCE Für Stereo-Wiedergabe ist es wichtig, daß von beiden Stereo-Lautsprechern im Mittel eine gleichmäßige Schall-Abstrahlung erfolgt. Das 'akustische Gleichgewicht' kann durch eine unsymmetrische Anordnung der Sitzgruppe, des Hörortes, verschoben werden. Dadurch kann der Stereo-Eindruck verläßlich werden. Mit dem Einsteller **BALANCE** können Sie in solchen Fällen einen Ausgleich schaffen.

Display-Abschaltung

Ihr Verstärker ist in der Lage, die Displays aller über das Bus-System angeschlossenen Geräte zu steuern. Wollen Sie die Displays der Geräte ausschalten, drücken Sie die Taste **DISPLAYS ON/OFF**. Drücken Sie die Taste erneut, schalten Sie alle Displays wieder ein.

Technische Daten

Ausgangsleistung (DIN45500):	
Musikleistung (4 Ohm)	2 x 100 W
Sinussteilung (4 Ω , 0,7% Klirrfaktor, f = 1 kHz)	2 x 50 W
Sinussteilung (8 Ω , 0,7% Klirrfaktor, f = 1 kHz)	2 x 40 W
Eingangsempfindlichkeit/Impedanz:	
Line IN	180 mV / 47 k Ω
Phono MM	1,8 mV / 47 k Ω
Klirrfaktor:	
Sinussteilung -1dB, 8 Ω , 1 kHz	\leq 0,01 %
Geräuschspannungsabstand	
\geq 94 dB	
Leistungsbandbreite	
$<$ 10 Hz ... $>$ 100000 Hz	
Übertragungsbereich	
Line IN	$<$ 5 Hz ... $>$ 100000 Hz
Phono MM	20 ... 30000 Hz
Stereo Crosstalk	
1 kHz	$>$ 60 dB
Dämpfungsfaktor (8 Ω, 1 kHz)	
$>$ 60	
Spannungsversorgung:	
Betriebsspannung	230 V -
Frequenz	50/60 Hz
max. Leistungsaufnahme	$<$ 230 W
Leistungsaufnahme in Standby	12 W
Abmessungen und Gewicht	
B x H x T	435 x 75 (+12) x 300 mm
Gewicht	
Approvals	
VDE	
Zubehör:	
Bedienungsanleitung	
Ident Dokument	
Systemlernbedienung	
2 x 1,5 VC micro batterien Typ LR03, AAA	

Technische und optische Änderungen vorbehalten !

Dieses Gerät ist funktionsfähig entsprechend den geltenden EG-Richtlinien. Der Deutschen Bundespost wurde angezeigt, daß das Gerät in Verkehr gebracht wurde. Ihr wurde auch die Berechtigung eingeräumt, die Serie auf Einhaltung der Bestimmungen zu überprüfen.

Dieses Gerät entspricht der Sicherheitsbestimmung VDE 0860 und somit der internationalen Sicherheitsvorschrift EN 60065.

Schutzschaltungen

Ihr Verstärker ist mit umfangreichen elektronischen Schutzschaltungen ausgestattet, welche die angeschlossenen Lautsprecher zuverlässig vor Beschädigungen schützen. Bei Überlast wird die Leistung blitzschnell begrenzt. Überlast das Gerät, erkennt das Programm einen Thermolimiter, die LED im VOLUME-Drehknopf beginnt schnell zu blinken, der Lautstärke-Pegel wird reduziert.

Stellen Sie das Gerät aus und entfernen Sie alle Objekte, die eventuell die Belüftungsschlitze an der Oberseite des Geräts bedecken. Lassen Sie die Anlage für einige Minuten abkühlen, bevor Sie sie wieder einschalten.

Abdeckung auf der Rückseite

Wollen Sie Ihr Gerät frei im Raum aufstellen, können Sie die Anschlüsse und Kabelverbindungen auf der Rückseite des Geräts mit einer als Zubehör erhältlichen Haube abdecken. Dieses Teil ist unter der Sachnummer 75.2013-1051 erhältlich.

Pflege des Gerätes

Gehäuse mit weichem, staubbindendem Lappen reinigen. Polier- und Reinigungsmittel können die Oberfläche des Gehäuses beschädigen.


Fehler-checkliste

Die folgende Checkliste wird Ihnen helfen, die meisten Probleme, die bei Ihrem Gerät auftreten können, zu lösen.

Bevor Sie die untenstehende Checkliste durchgehen, sollten Sie die folgende Punkte überprüfen:

- Das Netzkabel muß fest angeschlossen sein.
- Die Lautsprecheranschlüsse müssen ebenfalls stabil sein.

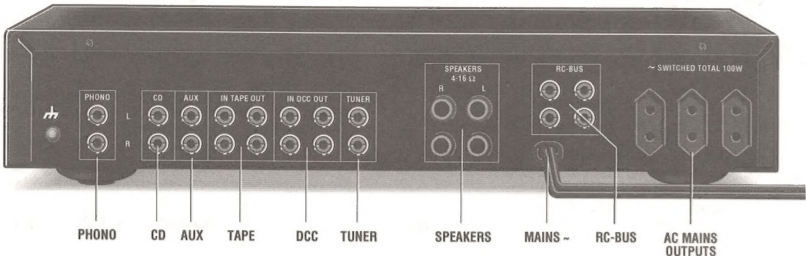
Wenn der Fehler mit Hilfe der Checkliste nicht beseitigt werden kann, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Symptom	Ursachen (und ihre Beseitigung)
Der Verstärker stellt sich ab	Der Transformator kann überheizt sein. Stellen Sie die Anlage aus und entfernen Sie alle Objekte, die eventuell die Belüftungsschlitze an der Oberseite des Geräts bedecken. Lassen Sie die Anlage für ca. 15 Minuten abkühlen, bevor Sie sie wieder anstellen.
Kein Klang, die LED im Lautstärkeregler blinkt.	Ihr Gerät ist überheizt. Die Lautstärke wird automatisch reduziert und die Boxen abgeschaltet. Stellen Sie das Gerät aus und entfernen Sie alle Objekte, die eventuell die Belüftungsschlitze an der Oberseite des Geräts bedecken. Lassen Sie die Anlage für einige Minuten abkühlen, bevor Sie sie wieder einschalten.
Das Gerät funktioniert nicht.	'Aufhäng'-Problem durch ESD (elektrostatische Aufladungen). Schalten Sie das Gerät mit der Taste POWER aus und wieder ein, oder ziehen Sie den Netzstecker und schließen ihn dann wieder an.
Kein Ausgangssignal	VOLUME -Regler nach rechts drehen. Evtl. angeschlossene Kopfhörer vom Gerät trennen. Überprüfen, ob Lautsprecher richtig angeschlossen sind. Stellen Sie sicher, daß die Funktion MUTING nicht aktiviert ist ( Taste auf Ferngerät).
Kein Ton von einem Lautsprecher oder falsche Balance zwischen linker und rechter Box.	Anschluß des ausgefallenen Lautsprechers überprüfen.
Linker und rechter Kanal vertauscht.	Lautsprecheranschlüsse und -aufstellung überprüfen.
Fehlen der Baföne oder offensichtlich falsche Position der Instrumente.	Überprüfen Sie die Lautsprecheranschlüsse auf richtige Polarität.
Keine automatische Auswahl der Quelle	Drücken Sie die Taste D.O.T. . Überprüfen Sie die RC-BUS -Anschlüsse.
Die Fernbedienung geht nicht	Batterien austauschen. Zu großer Abstand oder falscher Winkel zum Gerät. Überprüfen Sie die RC-BUS -Anschlüsse (orangefarbene Stecker und Buchsen).

Note:

This chapter contains excerpts from the operating instructions. For further particulars please refer to the appropriate user instructions the part number of which is indicated in the relevant spare parts list.

Installation V 11



Setting up

- If you want to set up your amplifier on a shelf, in a cabinet or any other type of enclosure, always ensure that sufficient ventilation is available. An open space of at least 3 cm at the sides and the top, and 5 cm at the back of the stack is required.
- Place the power supply cable as far as possible from the sound signal lines in order to avoid disturbing signal interference.
 - Important:** Always switch off the amplifier as well as any other connected auxiliary units before connecting or disconnecting connection cables.
 - When making connections, always note the identification markings on the cables and sockets, as well as those on the back of the unit, in order to avoid improper connections. Improper connections can considerably impair sound quality.

Connecting programme sources

Before connecting any programme sources, always switch any other connected units off. In addition, note the correct connection of the stereo channels:
R: right (red)
L: left (white).

- PHONO** Connect your analog record player to the PHONO sockets. If your record player is provided with a separate earth cable, connect the cable to the earthing screw.
- CD** Connect your CD player to the CD sockets.
- AUX** Other signal sources, such as a DSR tuner, TV, etc., can be connected to the AUX sockets.
- TAPE** Connect the LINE IN sockets of your cassette deck, tape recorder or DAT recorder to the sockets TAPE OUT. Connect the LINE OUT sockets of your cassette deck, tape recorder or DAT recorder to the sockets TAPE IN.
- DCC** Connect the LINE IN sockets of your DCC or video recorder to the sockets DCC OUT. Connect the LINE OUT sockets of your DCC or video recorder to the sockets DCC IN.
- TUNER** Connect your TUNER to the TUNER sockets. If you want to connect a DSR (Digital Satellite Radio) TUNER, connect it to the DSR/AUX sockets.

Power supply connection

- Only connect the unit to a 230V~, 50/60 Hz a.c. power source.
- Always ensure that the voltage indicated on the unit's rating plate agrees with your local power supply. If this is not the case, consult your dealer or customer service center. The rating plate is found on the back of the unit.

Connecting the speakers

In order to take full advantage of your unit's superior play-back quality and overall performance, only quality speakers with corresponding load ratings should be used. Speakers should thus have an impedance of 4 to 16Ω. Maximum amplifier output is achieved with 4Ω speakers. In addition, always make sure that speaker wires are properly and tightly twisted to avoid protruding individual wires. These can cause shorts.

Important: In addition, proper speaker connection is also important for quality sound. As seen from the listener, the right speaker must be connected to the right terminal (right channel) and the left speaker to the left terminal (left channel).



One of the wires of a loud-speaker cable is marked, e.g. with a colour or rib. Connect the marked wire to the red terminal, the non-marked wire to the black one. Make sure that all loudspeakers are connected in the same way.

RC-bus line connection

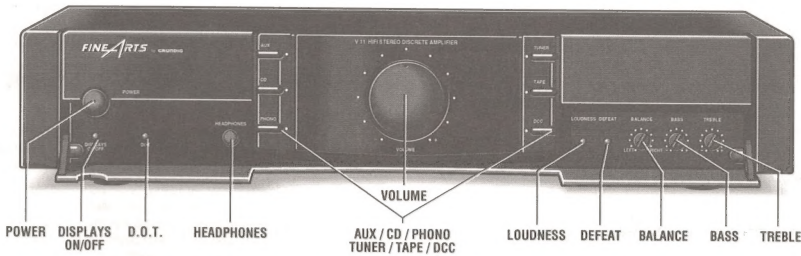
If you would like to use the amplifier to switch on and remotely control other units of this series (for example, tuner, CD player), these units must be connected by means of the RC BUS connection.

- Connect the cinch cable (orange jack) to the RC BUS socket.

A.C. outlets

- Up to three further units can be switched on and off via the amplifier. The power supply cables of the units must be connected to the A.C. outlets of the amplifier. These AC outlets are originally intended for the connection of a tuner, CD player and cassette deck, but you can also connect other units in your system.
- When other units are connected to the AC outlets, please make sure that the total sum of the power consumption of the connected units does not exceed 100 W, otherwise defects may occur.
 - Do not connect a TV receiver to any of the AC outlets of the units in your system.
 - To use this capability, ensure that the power switches of the connected units are switched to the ON position. The amplifier's power switch can then be used as the main switch for all the units.

Operating elements V 11



Front of the amplifier

- POWER** This button is used for switching the amplifier on and off. When the power is switched off, the set is separated from the mains supply. (no power consumption).
- DISPLAYS ON/OFF** This switch is used to switch the displays of the units connected via the RC-BUS on and off (see next page).
- D.O.T.** This is used for switching the DIRECT OPERATION TECHNIQUE function on and off (see next page).
- HEADPHONES** This socket is for connecting standard stereo headphones with a 6.3 mm jack. Volume is adjusted with the rotary VOLUME knob. The amplifier's speaker outputs are automatically switched off when the headphone jack is inserted, and are automatically switched on again when it is removed.
- VOLUME** This control is used for adjusting the volume.

SOURCE SELECTION:

- AUX** This switch is used to select the AUX (auxiliary) input.
- CD** This switch is used for selecting the CD (Compact Disc) input.
- PHONO** This switch is used to select the PHONO input.
- TUNER** This switch is used to select the TUNER (radio) input.
- TAPE** This switch is used to select the TAPE (cassette deck) input.
- DCC** This switch is used to select the DCC (Digital Compact Cassette) input.
- LOUDNESS** This switch is used during playback to adapt the volume level to individual hearing sensitivity.
- DEFEAT** This switch is used to bypass the BASS and TREBLE controls.
- BALANCE** This control is used to adjust the sound balance between the left and right channels.
- TREBLE** This is to adjust the high tones.
- BASS** This is to adjust the bass tones.

Remote Control



- Changing the batteries** If the range of your infrared remote control seems to decrease, or if certain individual functions can no longer be carried out, you should replace the batteries.
- Two mignon 1.5 Volt LR03 size AAA are required. To change the batteries, open the compartment on the back of the remote control. Ensure that the batteries are inserted properly (note the markings in the compartment).
- And in the interest of the environment: Remember that batteries must always be disposed of properly.

- 10-button keypad** for directly selecting stations (TUNER/DSR) or tracks (CD).
- TUNER/DSR button block** – These buttons are used for controlling the basic functions of a connected tuner or DSR receiver (input selection buttons to the left).
- CD control buttons** – These buttons are used for controlling the basic functions of a connected CD player (input selection button to the left).
- TAPE/DCC control buttons** – These buttons are used for controlling the basic functions of a connected cassette deck or DCC deck (input selection button to the left).
- VOLUME +/-** – These buttons are used for controlling the volume of the amplifier.
- ⏻ button** – This button is used to switch the unit to STAND BY.
- DCC/DECK A button** – Keep this button depressed if you want to control deck A of a connected double cassette deck, or a DCC deck.
- DISPLAY MODE button** – This button is used to toggle the display modes of the active source.
- ⏸ button** – This button is used for muting the speakers.
- TUNER, DSR/AUX, CD, TAPE, DCC, PHONO input selection buttons** – These buttons are used for selecting the various programme sources and for switching the unit on from STAND BY.

Switching on and off

When you want to switch your amplifier on, press the **POWER** button. The yellow LED in the middle of the button indicates that the unit is on.

button depressed: **POWER ON**
button not depressed: **POWER OFF**

The amplifier will be activated and the source that was chosen before the power was switched off will be selected again.

If the amplifier had been switched to standby before it was switched off, the standby mode will be selected when the power is switched back on.

When the amplifier is switched to active mode (as described below), the respective indicators and the LED in the power knob light up.

The amplifier is muted for approximately 3 seconds when it is turned on in order to suppress disturbing initial signal noise.

The units connected to the AC outputs are also provided with power when the amplifier is turned on.

To switch off the amplifier press the **POWER** button again.

When you switch the amplifier off with **POWER**, all auxiliary units which are connected to the amplifier via the AC outlets are disconnected from the power supply.

Stand By

You can switch the system to **STAND BY** with the \odot button on the remote control.

This also disconnects any units connected to the a.c. outputs from the power supply. Active **STAND BY** mode is indicated by the yellow LED in the middle of the power button.

When you want to switch your system on again, simply press one of the input selection buttons on the unit or on the remote control.

Important:

In order to reduce unnecessary consumption of electricity, do not use the **STAND BY** mode for longer periods of time.

Source Selection

To select a listening source, press either the corresponding button on the unit or the corresponding button on the remote control. The yellow LED next to the respective button on the amplifier comes on.

D.O.T. (Direct Operation Technique)

An "intelligent" data bus connection in your unit makes it possible for individual components of this series to "communicate" with each other.

The D.O.T. function allows automatic input selection by the amplifier.

E.g.: as soon as you press the CD player \triangleright button, the tuner **STATION** $\wedge \vee$ buttons or the cassette deck \triangleright button, the amplifier automatically switches to the corresponding input.

To take advantage of this capability, all auxiliary units must be connected via the bus lines (orange connectors), and the D.O.T. function must be active (D.O.T. switch on).

If D.O.T. is not active, the unit functions as a normal amplifier. This may be desirable, for example, if you want to listen to a CD over headphones and would like to simultaneously make a tape recording from another programme source, for instance, from the tuner.

Sound control

VOLUME The volume can be adjusted with the rotary **VOLUME** knob. The volume can also be controlled via the remote control with the **VOLUME** \pm buttons. An illuminated dot in the **VOLUME** knob indicates the respective adjustment position.

MUTING The volume can be completely muted by pressing the \blacktriangleright button on the remote control. This is useful, for example, if you want to take a telephone call and do not want to be distracted by music, news, etc., from your system. If the muting function is used when recording a tape, this has no effect on the subsequent recording volume level as only the speakers are muted. The click you hear when you press the \blacktriangleright button comes from the relay which mutes the speakers. The LED in the volume knob blinks when the **MUTING** function is active. The **MUTING** function can be deactivated by pressing the \blacktriangleright button again or by pressing the **VOLUME** \pm button on the remote control or any one of the input selection buttons.

BASS, TREBLE The **BASS** and **TREBLE** controllers can be used to individually adjust the higher and lower frequencies from the sound of your speakers. In this way, you can compensate for surrounding acoustic irregularities which may be caused, for example, by sound reflection behaviour on walls with relatively large, empty surface areas, or "damping" caused by furniture or other objects.

LOUDNESS Pressing the **LOUDNESS** button slightly accentuates the lower and higher frequencies which renders a more balanced overall sound during quieter passages. Its effectiveness depends in turn on the setting of the volume knob. The sound is thus optimally adapted to human hearing sensitivity, which is also dependent on the respective volume.

If you have connected speakers which exhibit a great deal of bass, **LOUDNESS** should always remain off to achieve a more linear acoustic pattern. In this way, you compensate for excessive emphasis of the lower frequencies.

DEFEAT The **DEFEAT** switch can be used to deactivate the bass and treble control without changing the respective settings. This function merely bypasses the signal path through the bass and treble controls ensuring that the original sound is reproduced with the highest fidelity.

BALANCE For effective stereo playback, it is important that the sound emanates equally from both speakers. Acoustic equilibrium can be distorted by furniture groups or the listener's position in a room, thus distorting the impression of stereo sound. The **BALANCE** controller can compensate for such distortions.

Switching off the display

Your amplifier is capable of controlling the displays of all the units connected via the bus system. Use the **DISPLAYS ON/OFF** button if you want to switch off the displays. Pressing this button again switches all displays on once more.

Technical data

Output power (DIN45500):	
Music (4 Ω)	2 x 100 W
Nominal (4 Ω , 0.7% dist., 1 kHz)	2 x 50 W
Nominal (8 Ω , 0.7% dist., 1 kHz)	2 x 40 W
Input sensitivity / impedance:	
Line IN	180 mV / 47 k Ω
Phono MM	1.8 mV / 47 k Ω
Distortion:	
Nominal power -1dB, 8 Ω , 1 kHz	\leq 0.01 %
Signal-to-noise ratio	\geq 94 dB
Power bandwidth	< 10 Hz ... > 100000 Hz
Frequency response	
Line IN	< 5 Hz ... > 100000 Hz
Phono MM	20 ... 30000 Hz
Stereo Crosstalk	
1 kHz	> 60 dB
Damping factor (8 Ω, 1 kHz)	> 60
Power supply:	
Voltage	230 V ~
Frequency	50/60 Hz
Power consumption	< 230 W
Standby power consumption	12 W
Dimensions & weight	
W x H x D	435 x 75 (+12) x 300 mm
Weight	
Approvals	
	VDE
Extras:	
	Instructions For Use
	Ident card
	System remote control transmitter
	2 x 1.5 VC micro batteries type LR03, AAA

All rights reserved

This device is interference suppressed in accordance with applicable EC regulations. This device complies with safety regulation VDE 0860 and thus with international safety regulation EN 60065.

Protection circuits

Your amplifier is provided with series of electrical protection devices which reliably safeguard your speakers against damage. Overloads are thus almost instantly checked.

If your unit overheats, a thermal error is recognized. In this case, the LED in the **VOLUME** controller quickly blinks, the volume level is automatically reduced and the speakers are disconnected.

In case this happens, you should switch off the unit and remove all objects that may cover the ventilation slots on the top cover of the unit. Let the unit cool down for a few minutes before switching it on again.

Cover for the back of the unit

If you would like to set your unit up in a room which would expose the back of the unit with all its connections and sockets to view, a cover can be ordered as an optional accessory. This is available as accessory number 75 2013-1051.

Caring for the unit

Wipe the housing clean with a soft, dry and antistatic cloth. Polishing and cleaning agents can damage the surface of the housing.

Trouble shooting

The following checklist will help you to correct most of the problems that can occur with your unit.

Before you go through the following list, verify the following two points:

- The mains cable must be securely connected.
- The speaker connections must also be secure.

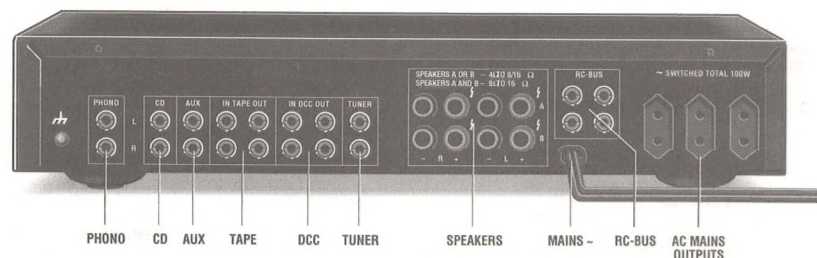
If the following list does not help, please consult your HiFi dealer.

Problem	Cause (and correction)
The amplifier switches off	The transformer could be overheated. Switch off the unit and remove all objects that may cover the ventilation slots on the top cover of the unit. Let the unit cool down for approx. 15 minutes before switching it on again.
No sound, the LED in the VOLUME knob quickly blinks	Your unit is overheated, the volume level is automatically reduced and the speakers are disconnected. Switch off the unit and remove all objects that may cover the ventilation slots on the top cover of the unit. Let the unit cool down for a few minutes before switching it on again.
The unit does not function	If the unit 'hangs' and you get no response whatsoever, this could be due to electrostatic discharge phenomena. Switch the unit OFF with the POWER button, and then on again, or pull the plug from the mains socket and re-insert.
No sound.	Turn the VOLUME controller to the right. If headphones are connected, disconnect them. Ensure that speakers are properly connected. Make sure that the MUTING function is not switched on (\blacktriangleright button on the remote control).
No sound from one speaker or incorrect balance between left and right speaker.	Check connection of faulty speaker.
Left and right channels interchanged.	Check speaker connections /cable set up.
No bass, or apparent incorrect placement of instruments.	Check speaker connections for correct cable polarity.
No automatic source selection	Press the D.O.T. button. Check the RC-BUS connections.
The remote control does not work.	Replace the batteries. Too far away from the unit, or pointed at an excessive angle. Check the RC-BUS connections (orange marked plugs and sockets)

Hinweis:

Dieses Kapitel enthält Auszüge aus der Bedienungsanleitung. Weitergehende Informationen entnehmen Sie bitte der gerätespezifischen Bedienungsanleitung, deren Sachnummer Sie in der entsprechenden Ersatzteilliste finden.

Installation V 12



Aufstellen

Wollen Sie Ihr System in Regalwänden, Schränken, etc., aufstellen, sorgen Sie bitte für ausreichende Belüftung des Gerätes. Ein Freiraum von mindestens 3 cm seitlich und oberhalb der Anlage sowie 5 cm an der Rückseite sind empfehlenswert.

Verlegen Sie Netzkabel möglichst entfernt von den Tonsignal- und Lautsprecher-Leitungen, um störende Einstrahlungen zu vermeiden.

Hinweis: Schalten Sie den Verstärker und eventuell angeschlossene Geräte immer aus, bevor Sie die Verbindungskabel anstecken oder entfernen.

Achten Sie beim Anschließen auf die Kennzeichnungen der Leitungen bzw. Buchsen- oder Rückwand-Beschriftungen, um ein Vertauschen der Anschlüsse zu vermeiden. Ein Verpolen der Anschlüsse kann den Klangeindruck erheblich beeinträchtigen.

Anschluß der Programmquellen

Schalten Sie zum Anschließen der Signalquellen alle beteiligten Geräte aus. Achten Sie auf den richtigen Anschluß der Stereo-Kanäle:

R: rechts (rot)
L: links (weiß).

PHONO Schließen Sie Ihren Analog-Plattenspieler an die Buchsen PHONO an. Ist Ihr Plattenspieler mit einem getrennten Masse-Kabel ausgestattet, klemmen Sie dieses an die Masseschraube an.

CD Schließen Sie Ihren CD-Spieler an die Buchsen CD an.

AUX Weitere Signalquellen, wie DSR-Tuner, Fernsehgerät, usw. schließen Sie an den Buchsen DSR/AUX an.

TAPE Verbinden Sie die LINE IN-Buchsen Ihres Cassette-Decks, Tonbandgerätes oder DAT-Recorders mit den Buchsen TAPE OUT. Verbinden Sie die LINE OUT-Buchsen Ihres Cassette-Decks, Tonbandgerätes oder DAT-Recorders mit den Buchsen TAPE IN.

DCC Verbinden Sie die LINE IN-Buchsen Ihres DCC- oder Videorecorders mit den Buchsen DCC OUT. Verbinden Sie die LINE OUT-Buchsen Ihres DCC- oder Videorecorders mit den Cinch-Buchsen DCC IN.

TUNER Schließen Sie Ihren TUNER an die Buchsen TUNER an. Wollen Sie einen DSR- (Digital Satellite Radio) TUNER anschließen, schließen Sie diesen an die Buchsen DSR/AUX an.

Netzanschluß

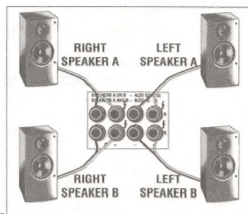
Schließen Sie Ihr Gerät nur an Wechselspannung 230 V~, 50/60 Hz an. Beachten Sie auch die Hinweise auf dem Typenschild und auf der Rückseite des Gerätes.

Anschließen der Lautsprecher

Um die Qualität der Wiedergabe und Leistung dieses Gerätes voll nutzen zu können, sind entsprechend belastbare und wertige Lautsprecherboxen erforderlich. Wird nur eine Lautsprechergruppe eingeschaltet, können Lautsprecher mit einer Impedanz von 4 - 16Ω angeschlossen werden. Wenn zwei Lautsprechergruppen angeschlossen werden, sollen Sie Lautsprecher mit einer Impedanz von 8 - 16 Ω benutzen. Achten Sie auf die feinen Drähte der Anschluß-Litzen. Es dürfen keine Drähte seitlich abstehen. Diese können Kurzschlüsse verursachen.

Wichtig:

Wichtig ist auch der seitensrichtige Anschluß der Lautsprecherboxen. Der vom Hörer aus gesehen rechte Lautsprecher muß mit der Klemme R (rechter Kanal) verbunden sein, der linke Lautsprecher mit der Klemme L (linker Kanal). Eine der beiden Adern des Lautsprecherkabels ist mit einer Farbe oder einer Rille gekennzeichnet. Die gekennzeichnete Ader wird an die rote Klemme angeschlossen, die Ader ohne Kennzeichnung an die schwarze Klemme. Achten Sie darauf, daß alle Lautsprecher auf die gleiche Weise angeschlossen werden.



Anschluß der RC-Busleitungen

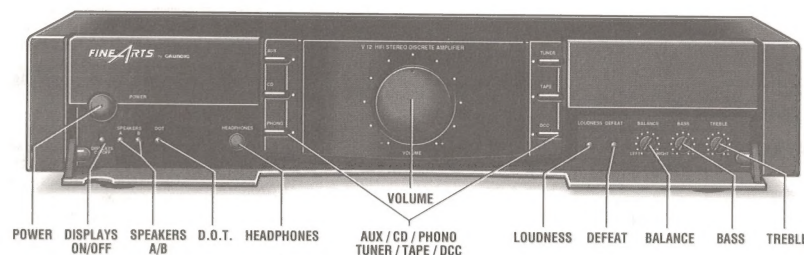
Möchten Sie andere Geräte dieser Serie (z.B. Tuner, CD-Spieler) über den Verstärker einschalten und fernbedienen, müssen die Geräte miteinander verbunden sein. Dazu dient die RC BUS-Verbindung. Schließen Sie das Cinchkabel (orange Stecker) an den Buchsen RC BUS an.

Wechselspannungs-Ausgänge (AC OUTLETS)

Sie können bis zu drei weitere Geräte über den Verstärker einschalten. Verbinden Sie dazu die Netzkabel der anderen Geräte mit den Wechselspannungs-Ausgängen des Verstärkers. Diese Ausgangsbuchsen sind ursprünglich dafür vorgesehen, einen Tuner, CD-Spieler oder Cassettendeck anzuschließen. Sie können aber auch andere Geräte an Ihre Stereoanlage anschließen.

- Werden andere Geräte hier angeschlossen, achten Sie bitte darauf, daß der Gesamtstromverbrauch nicht 100 W überschreitet, andernfalls können Schäden auftreten.
- Schließen Sie keinen Fernseh-Empfänger an der AC-Netzanschlüsse.
- Achten Sie darauf, daß die so angeschlossenen Geräte eingeschaltet sind. Der Netzschalter des Verstärkers dient nun als Hauptschalter für die angeschlossenen Geräte.

Bedienungselemente V 12



Vorderseite des Verstärkers

POWER

Zum Ein- und Ausschalten des Gerätes. Ist die Anlage über den Powerknopf ausgeschaltet, ist sie auch vollkommen von der Stromversorgung abgetrennt (kein Stromverbrauch).

DISPLAYS ON/OFF

Mit diesem Schalter können Sie die Displays aller über den Daten-Bus angeschlossenen Geräte aus- und wieder einschalten (siehe auch Seite 6).

SPEAKERS A

Zum Ein- und Ausschalten eines Lautsprecherpaars das an die SPEAKERS A-Klemmen angeschlossen wurde.

B

Zum Ein- und Ausschalten eines Lautsprecherpaars das an die SPEAKERS B-Klemmen angeschlossen wurde.

D.O.T.

Mit diesem Schalter können Sie die Funktion DIRECT OPERATION TECHNIQUE ein- oder ausschalten (siehe auch Seite 6).

HEADPHONES

Hier können Sie einen handelsüblichen Stereo-Kopfhörer mit 6,3 mm-Klinkenstecker anschließen. Die Lautstärke stellen Sie mit dem Drehknopf VOLUME ein.

VOLUME

Mit diesem Einsteller passen Sie die Lautstärke Ihren Wünschen an.

QUELLENWAHL: AUX

Mit diesem Schalter wählen Sie den Eingang AUX (Reserve) an.

CD

Mit diesem Schalter wählen Sie den Eingang CD (Compact Disc) an.

PHONO

Mit diesem Schalter wählen Sie den Eingang PHONO (Plattenspieler) an.

TUNER

Mit diesem Schalter wählen Sie die Programmquelle TUNER (Rundfunk-Gerät) an.

TAPE

Mit diesem Schalter wählen Sie den Eingang TAPE (Cassettendeck) an.

DCC

Mit diesem Schalter wählen Sie den Eingang DCC (Digital Compact Cassette) an.

LOUDNESS

Mit diesem Schalter können Sie die Wiedergabe bei geringen Lautstärken dem Hörempfinden des menschlichen Ohres anpassen.

DEFEAT

Mit diesem Schalter überbrücken Sie die klangbeeinflussende Wirkung des BASS- und TREBLE-Einstellers.

BALANCE

Hiermit beeinflussen Sie die Verteilung des Klanges zwischen linkem und rechtem Kanal.

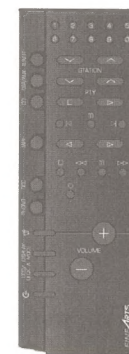
TREBLE

Hiermit beeinflussen Sie den oberen Frequenzbereich.

BASS

Hiermit beeinflussen Sie den unteren Frequenzbereich.

Fernbedienung



Batteriewechsel

Lädt die Reichweite Ihres IR-Gebers nach oder lassen sich einzelne Funktionen nicht mehr ausführen, sollten Sie die Batterien auswechseln.

Verwendeter Batterietyp 2x Micro 1,5 Volt LR03, Größe AAA. Öffnen Sie zum Batteriewechsel den Deckel des Batteriefaches auf der Rückseite des Gebers. Achten Sie auf die richtige Polung der Batterien (Markierung im Batteriefach beachten).

Umwelthinweis:

Denken Sie beim Batteriewechsel daran: Batterien sind Sondermüll.

Zehnerastatur für Direkt-Anwahl von Stationen (TUNER/DSR) oder Tracks (CD)

Tastenblock TUNER/DSR – Hiermit steuern Sie die Grundfunktionen eines angeschlossenen Tuners oder DSR-Empfängers (Eingangswahltaaste links daneben).

Tastenblock CD – Mit diesen Tasten steuern Sie die Grundfunktionen eines angeschlossenen CD-Spielers (Eingangswahltaaste links daneben).

Tastenblock TAPE/DCC – Mit diesen Tasten steuern Sie die Grundfunktionen eines angeschlossenen Cassettendecks oder DCC-Decks (Eingangswahltaaste links daneben).

Tasten VOLUME +/- – Mit diesen Tasten steuern Sie die Lautstärke des Verstärkers.

Taste – Mit dieser Taste schalten Sie das Gerät in STAND BY.

Taste DCC/DECK A – Halten Sie diese Taste zusätzlich gedrückt, wenn Sie bei einem Doppel-Cassettendeck das Lautwerk A oder ein zusätzlich angeschlossenes DCC-Deck steuern möchten.

Taste DISPLAY MODE – Mit dieser Taste schalten Sie die Display-Anzeigen des angeschlossenen Geräte um.

Taste – Mit dieser Taste schalten Sie das Gerät stumm.

Eingangswahltaaste TUNER, DSR/AUX, CD, TAPE, DCC, PHONO – Mit diesen Tasten wählen Sie die Programmquelle und schalten das Gerät aus STAND BY wieder ein.

Ein- und Ausschalten

Schalten Sie Ihr Gerät ein, indem Sie den Netzschalter **POWER** betätigen. Die Betriebsanzeige, eine gelbe LED in der Mitte des Einschalt-Knopfes, informiert Sie über den Schaltzustand:

gedrückt: EIN
ausgerastet: AUS.

Der Verstärker wird aktiviert und die vor dem Ausschalten zuletzt gewählte Signalquelle wird erneut angewählt.

Wenn der Verstärker vor dem Ausschalten auf Bereitschaft geschaltet war, wird beim Einschalten wieder der Bereitschaftsbetrieb gewählt.

Wenn der Verstärker auf Normalbetrieb geschaltet wird (wie unter beschrieben), leuchten die betreffenden Anzeigen und die LED im Lautstärkeregler auf.

Unmittelbar nach dem Einschalten ist der Verstärker für ca. 3 Sekunden stummgeschaltet, um störende Einschaltgeräusche zu unterdrücken.

Jetzt sind auch die Geräte mit Spannung versorgt, die an den Wechselspannungs-Ausgängen angeschlossen sind.

Zum Ausschalten des Verstärkers drücken Sie die Taste **POWER** erneut.

Wenn Sie den Verstärker mit dem Netzschalter **POWER** ausschalten, sind der Verstärker und weitere (über die AC-Netzanschlüsse) angeschlossene Geräte vom Netz getrennt.

Stand-by-Betrieb

Sie können den Verstärker mit der Fernbedienung (Taste \odot) in STAND BY schalten.

Die Wechselspannungs-Ausgänge und daran angeschlossene Geräte sind dann vollständig vom Netz getrennt. Die gelbe LED in der Mitte des Netzschalters leuchtet als Bereitschafts-Anzeige weiterhin.

Wollen Sie die Anlage wieder einschalten, drücken Sie eine der Eingangswahl-tasten am Gerät oder eine der Eingangswahl-tasten der Fernbedienung.

Hinweis:

Um den Stromverbrauch geringer als 1W zu halten, wurde ein Stand-By-Transformer in das Gerät eingebaut. Die Auswahl dieser Option ist eine Konsequenz der Grundig Umweltpolitik, die sich zum Ziel gesetzt hat den Stromverbrauch auf ein Minimum zu reduzieren.

Wahl der Programmquellen

Drücken Sie die entsprechende Taste am Gerät oder auf der Fernbedienung, um eine Programmquelle anzuwählen. Die gelbe LED neben der jeweiligen Taste am Verstärker leuchtet auf.

D.O.T. (Direct Operation Technique)

Über eine 'intelligente' Datenbus-Verbindung können einzelne Komponenten dieser Geräte-Serie miteinander reden.

Die Funktion D.O.T. ermöglicht eine automatische Eingangswahl des Verstärkers.

z.B. Sobald Sie beim CD-Spieler \triangleright , beim Tuner STATION \wedge oder beim Cassetdeck \triangleright drücken, schaltet der Verstärker den entsprechenden Eingang automatisch ein.

Damit diese Funktion ordnungsgemäß ausgeführt werden kann, müssen alle Geräte über die Bus-Leitungen (orange Stecker) verbunden sein. Die Funktion D.O.T. muß am Verstärker eingeschaltet sein (Schalter D.O.T. gedrückt).

Ist die Funktion D.O.T. nicht aktiviert, verhält sich das Gerät wie ein normaler Verstärker. Dies kann z.B. wünschenswert sein, wenn Sie über Kopfhörer CD hören möchten, gleichzeitig Bandaufnahmen von einer anderen Programmquelle, z.B. Tuner, machen möchten.

Klangeinstellung

VOLUME Sie regulieren die Lautstärke mit dem Einsteller **VOLUME**. Sie können diese Funktion aber auch über die Fernbedienung, Tasten **VOLUME +/-**, ausführen. Ein Leuchtpunkt im Drehkopf des Lautstärke-Einstellers **VOLUME** zeigt die jeweilige Position an.

MUTING Drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste \blacktriangleright , können Sie die Lautstärke stumm schalten, um z.B. ein Telefongespräch entgegen zunehmen.

Nehmen Sie während dieser Zeit Tonband-Aufnahmen vor, beeinträchtigt die Funktion MUTING Ihre Aufnahme nicht, da nur die Lautsprecher abgeschaltet werden. Das Klicken, welches Sie hören, wenn Sie die Taste \blacktriangleright betätigen, rührt von den Relais her, welche die Lautsprecher-Ausgänge stummschalten. Während der Funktion MUTING blinkt die LED im Lautstärke-Einsteller.

The MUTING function can be deactivated by pressing the \blacktriangleright button again or by pressing the VOLUME + button on the Drücken Sie die Taste \blacktriangleright erneut, beenden Sie die Funktion MUTING. MUTING wird auch aufgehoben, wenn Sie die Taste VOLUME + oder eine der Eingangswahl-tasten drücken.

BASS, TREBLE Mit den Einstellern BASS und TREBLE können Sie das Klangbild in den Höhen und Bassen individuell verändern. Dies geschieht in Abhängigkeit von der Stellung des Lautstärke-Einstellers. Dabei wird der Klang dem menschlichen Gehör angepaßt, dessen Klang-Empfinden von der Lautstärke abhängt. Haben Sie sehr laute Lautsprecher-Boxen angeschlossen, sollten Sie die Funktion **LOUDNESS** ausschalten, um eine lineare Wiedergabe zu erreichen. So korrigieren Sie eine übermäßige Betonung der tiefen Frequenzen.

LOUDNESS Betätigen Sie den Schalter **LOUDNESS**, werden die tiefen und hohen Frequenzen etwas angehoben, sodaß der Gesamtklang auch bei leiser Wiedergabe immer ausgeglichen bleibt. Dies geschieht in Abhängigkeit von der Stellung des Lautstärke-Einstellers. Dabei wird der Klang dem menschlichen Gehör angepaßt, dessen Klang-Empfinden von der Lautstärke abhängt. Haben Sie sehr laute Lautsprecher-Boxen angeschlossen, sollten Sie die Funktion **LOUDNESS** ausschalten, um eine lineare Wiedergabe zu erreichen. So korrigieren Sie eine übermäßige Betonung der tiefen Frequenzen.

DEFEAT Betätigen Sie den Schalter **DEFEAT**, schalten Sie den Einfluß der Klangeinsteller aus, ohne deren Einstellung zu verändern. Diese Funktion umgeht lediglich den Signalausgang durch Bass- und Treble-Regler und versichert damit, daß der Originalklang mit der höchsten Qualität wiedergegeben wird.

BALANCE Für Stereo-Wiedergabe ist es wichtig, daß von beiden Stereo-Lautsprechern im Mittel eine gleichmäßige Schall-Abstrahlung erfolgt. Das 'akustische Gleichgewicht' kann durch eine unsymmetrische Anordnung der Sitzgruppe, des Hörortes, verschoben werden. Dadurch kann der Stereo-Eindruck verfälscht werden. Mit dem Einsteller **BALANCE** können Sie in solchen Fällen einen Ausgleich schaffen.

Wahl der Lautsprecher-Gruppe

Mit den Schaltern **SPEAKERS A B** können Sie die einzelnen Lautsprecher-Gruppen ein und ausschalten. Sie können auch beide Gruppen zusammen ein- oder ausschalten (z.B. Kopfhörer-Betrieb).

Display-Abschaltung

Ihr Verstärker ist in der Lage, die Displays aller über das Bus-System angeschlossenen Geräte zu steuern. Wollen Sie die Displays der Geräte ausschalten, drücken Sie die Taste **DISPLAYS ON/OFF**. Drücken Sie die Taste erneut, schalten Sie alle Displays wieder ein.

Technische Daten

Ausgangsleistung (DIN45500):	
Musikleistung (4 Ohm)	2 x 120 W
Sinusleistung (4 Ω , 0,7% Klirrfaktor, f = 1 kHz)	2 x 70 W
Sinusleistung (8 Ω , 0,7% Klirrfaktor, f = 1 kHz)	2 x 50 W
Eingangsempfindlichkeit/Impedanz:	
Line IN	180 mV / 47 k Ω
Phono MM	1,8 mV / 47 k Ω
Klirrfaktor:	
Sinusleistung -1dB, 8 Ω , 1 kHz	\leq 0,008 %
Geräuschspannungsabstand	\geq 97 dB
Leistungsbereich	< 10 Hz ... > 100000 Hz
Übertragungsbereich	
Line IN	< 5 Hz ... > 100000 Hz
Phono MM	20 ... 30000 Hz
Stereo Crosstalk	
1 kHz	> 60 dB
Dämpfungsfaktor (8 Ω, 1 kHz)	> 100
Spannungsversorgung:	
Betriebsspannung	230 V ~
Frequenz	50/60 Hz
max. Leistungsaufnahme	< 320 W
Leistungsaufnahme in Standby	< 1 W
Abmessungen und Gewicht	
B x H x T	435 x 75 (+12) x 300 mm
Gewicht	
Approvals:	VDE
Zubehör:	Bedienungsanleitung
.....	Ident Dokument
.....	Systemfernbedienung
.....	2 x 1,5 VC micro batterien Typ LR03, AAA

Technische und optische Änderungen vorbehalten !

Dieses Gerät ist funktionsstör entsprechend den geltenden EG-Richtlinien. Der Deutschen Bundespost wurde angezeigt, daß das Gerät in Verkehr gebracht wurde. Ihr wurde auch die Berechtigung eingeräumt, die Serie auf Einhaltung der Bestimmungen zu überprüfen. Dieses Gerät entspricht der Sicherheitsbestimmung VDE 0860 und somit der internationalen Sicherheitsvorschrift EN 60065.

Schutzschaltungen

Ihr Verstärker ist mit umfangreichen elektronischen Schutzschaltungen ausgestattet, welche die angeschlossenen Lautsprecher zuverlässig vor Beschädigungen schützen. Bei Überlast wird die Leistung blitzschnell begrenzt. Überprüft das Gerät, erkennt das Programm einen Thermofehler, die LED im VOLUME-Drehkopf beginnt schnell zu blinken, der Lautstärke-Pegel wird reduziert.

Stellen Sie das Gerät aus und entfernen Sie alle Objekte, die eventuell die Belüftungsschlitze an der Oberseite des Geräts bedecken. Lassen Sie die Anlage für einige Minuten abkühlen, bevor Sie sie wieder einschalten.

Abdeckung auf der Rückseite

Wollen Sie Ihr Gerät frei im Raum aufstellen, können Sie die Anschlüsse und Kabelverbindungen auf der Rückseite des Gerätes mit einer als Zubehör erhältlichen Haube abdecken. Dieses Teil ist unter der Sachnummer 75 2013-1051 erhältlich.

Pflege des Gerätes

Gehäuse mit weichem, staubbindendem Lappen reinigen. Polier- und Reinigungsmittel können die Oberfläche des Gehäuses beschädigen.

Fehler-checkliste

Die folgende Checkliste wird Ihnen helfen, die meisten Probleme, die bei Ihrem Gerät auftreten können, zu lösen.

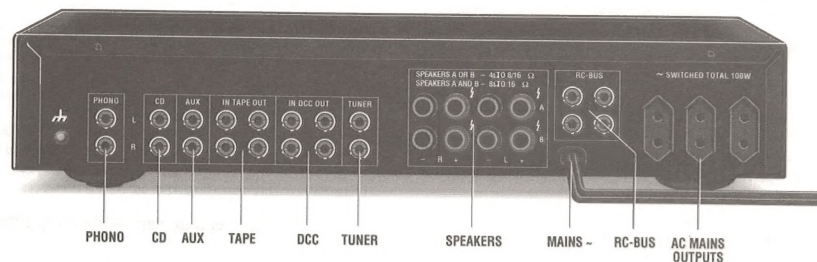
Bevor Sie die untenstehende Checkliste durchgehen, sollten Sie die folgende Punkte überprüfen:

- Das Netzkabel muß fest angeschlossen sein.
 - Die Lautsprecheranschlüsse müssen ebenfalls stabil sein.
- Wenn der Fehler mit Hilfe der Checkliste nicht beseitigt werden kann, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Symptom	Ursachen (und ihre Beseitigung)
Der Verstärker stellt sich ab	Der Transformator kann überheizt sein. Stellen Sie die Anlage aus und entfernen Sie alle Objekte, die eventuell die Belüftungsschlitze an der Oberseite des Geräts bedecken. Lassen Sie die Anlage für ca. 15 Minuten abkühlen, bevor Sie sie wieder einschalten.
Kein Klang, die LED im Lautstärkeregler blinkt.	Ihr Gerät ist überheizt. Die Lautstärke wird automatisch reduziert und die Boxen abgeschaltet. Stellen Sie das Gerät aus und entfernen Sie alle Objekte, die eventuell die Belüftungsschlitze an der Oberseite des Geräts bedecken. Lassen Sie die Anlage für einige Minuten abkühlen, bevor Sie sie wieder einschalten.
Das Gerät funktioniert nicht.	'Auhang'-Problem durch ESD (elektrostatische Aufladungen). Schalten Sie das Gerät mit der Taste POWER aus und wieder ein, oder ziehen Sie den Netzstecker und schließen ihn dann wieder an.
Kein Ausgangssignal	VOLUME-Regler nach rechts drehen. Evtl. angeschlossene Kopfhörer vom Gerät trennen. Überprüfen, ob Lautsprecher richtig angeschlossen sind und eingeschaltet mit den SPEAKERS A/B Tasten. Stellen Sie sicher, daß die Funktion MUTING nicht aktiviert ist (\blacktriangleright Taste auf Ferngeber).
Kein Ton von einem Lautsprecher oder falsche Balance zwischen linker u. rechter Box	Anschluß des ausgefallenen Lautsprechers überprüfen.
Linker und rechter Kanal vertauscht.	Lautsprecheranschlüsse und -aufstellung überprüfen
Fehlen der BassTöne oder offensichtlich falsche Position der Instrumente.	Überprüfen Sie die Lautsprecheranschlüsse auf richtige Polarität.
Keine automatische Auswahl der Quelle	Drücken Sie die Taste D.O.T. Überprüfen Sie die RC-BUS-Anschlüsse.
Die Fernbedienung geht nicht.	Batterien austauschen. Zu großer Abstand oder falscher Winkel zum Gerät. Überprüfen Sie die RC-BUS-Anschlüsse (orangefarbene Stecker und Buchsen).

This chapter contains excerpts from the operating instructions. For further particulars please refer to the appropriate user instructions the part number of which is indicated in the relevant spare parts list.

Installation V 12



Setting up

If you want to set up your amplifier on a shelf, in a cabinet or any other type of enclosure, always ensure that sufficient ventilation is available. An open space of at least 3 cm at the sides and the top, and 5 cm at the back of the stack is required.

- Place the power supply cable as far as possible from the sound signal lines in order to avoid disturbing signal interference.
- Important:** Always switch off the amplifier as well as any other connected auxiliary units before connecting or disconnecting connection cables.
- When making connections, always note the identification markings on the cables and sockets, as well as those on the back of the unit, in order to avoid improper connections. Improper connections can considerably impair sound quality.

Connecting programme sources

Before connecting any programme sources, always switch any other connected units off. In addition, note the correct connection of the stereo channels:

R: right (red)
L: left (white).

- PHONO** Connect your analog record player to the PHONO sockets. If your record player is provided with a separate earth cable, connect the cable to the earthing screw.
- CD** Connect your CD player to the CD sockets.
- AUX** Other signal sources, such as a DSR tuner, TV, etc., can be connected to the AUX sockets.
- TAPE** Connect the LINE IN sockets of your cassette deck, tape recorder or DAT recorder to the sockets TAPE OUT. Connect the LINE OUT sockets of your cassette deck, tape recorder or DAT recorder to the sockets TAPE IN.
- DCC** Connect the LINE IN sockets of your DCC or video recorder to the sockets DCC OUT. Connect the LINE OUT sockets of your DCC or video recorder to the sockets DCC IN.
- TUNER** Connect your TUNER to the TUNER sockets. If you want to connect a DSR (Digital Satellite Radio) TUNER, connect it to the DSR/AUX sockets.

Power supply connection

- Only connect the unit to a 230V~ 50/60 Hz a.c. power source.
- Always ensure that the voltage indicated on the unit's rating plate agrees with your local power supply. If this is not the case, consult your dealer or customer service center. The rating plate is found on the back of the unit.

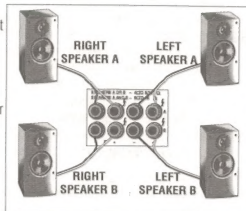
Connecting the speakers

In order to take full advantage of your unit's superior play-back quality and overall performance, only quality speakers with corresponding load ratings should be used. When using one pair of speakers, they should thus have an impedance of 4 to 16Ω. In case you are connecting two pairs of speakers these should have an impedance of 8 to 16Ω. In addition, always make sure that speaker wires are properly and tightly twisted to avoid protruding individual wires. These can cause shorts.

Important:

In addition, proper speaker connection is also important for quality sound. As seen from the listener, the right speaker must be connected to the right terminal (right channel) and the left speaker to the left terminal (left channel).

One of the wires of a loud-speaker cable is marked, e.g. with a colour or rib. Connect the marked wire to the red terminal, the non-marked wire to the black one. Make sure that all loud-speakers are connected in the same way.



RC-bus line connection

If you would like to use the amplifier to switch on and remotely control other units of this series (for example, tuner, CD player), these units must be connected by means of the RC BUS connection.

- Connect the cinch cable (orange jack) to the RC BUS socket.

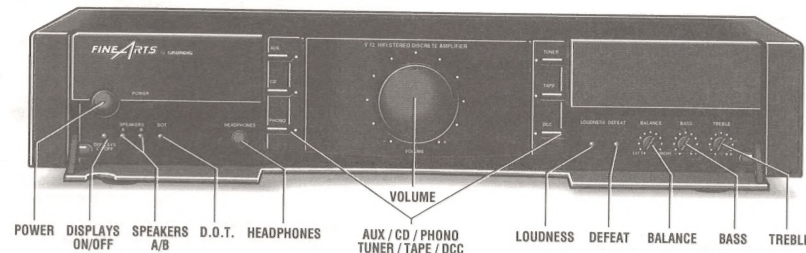
A.C. outlets

Up to three further units can be switched on and off via the amplifier. The power supply cables of the units must be connected to the A.C. outlets of the amplifier.

These AC outlets are originally intended for the connection of a tuner, CD player and cassette deck, but you can also connect other units in your system.

- When other units are connected to the AC outlets, please make sure that the total sum of the power consumption of the connected units does not exceed 100 W, otherwise defects may occur.
- Do not connect a TV receiver to any of the AC outlets of the units in your system.
- To use this capability, ensure that the power switches of the connected units are switched to the ON position. The amplifier's power switch can then be used as the main switch for all the units.

Operating elements V 12



Front of the amplifier

- POWER** This button is used for switching the amplifier on and off. When the power is switched off, the set is separated from the mains supply. (no power consumption).
- DISPLAYS ON/OFF** This switch is used to switch the displays of the units connected via the RC-BUS on and off (see next page).
- SPEAKERS A** This switch is used to switch the speakers connected to the SPEAKERS A terminals on and off.
- B** This switch is used to switch the speakers connected to the SPEAKERS B terminals on and off.
- D.O.T.** This is used for switching the DIRECT OPERATION TECHNIQUE function on and off (see next page).
- HEADPHONES** This socket is for connecting standard stereo headphones with a 6.3 mm jack. Volume is adjusted with the rotary VOLUME knob. The amplifier's speaker outputs are automatically switched off when the headphone jack is inserted, and are automatically switched on again when it is removed.
- VOLUME** This control is used for adjusting the volume.

SOURCE SELECTION:

- AUX** This switch is used to select the AUX (auxiliary) input.
- CD** This switch is used for selecting the CD (Compact Disc) input.
- PHONO** This switch is used to select the PHONO input.
- TUNER** This switch is used to select the TUNER (radio) input.
- TAPE** This switch is used to select the TAPE (cassette deck) input.
- DCC** This switch is used to select the DCC (Digital Compact Cassette) input.
- LOUDNESS** This switch is used during playback to adapt the volume level to individual hearing sensitivity.
- DEFEAT** This switch is used to bypass the BASS and TREBLE controls.
- BALANCE** This control is used to adjust the sound balance between the left and right channels.
- TREBLE** This is to adjust the high tones.
- BASS** This is to adjust the bass tones.

Remote Control



Changing the batteries

If the range of your infrared remote control seems to decrease, or if certain individual functions can no longer be carried out, you should replace the batteries.

Two mignon 1.5 Volt LR03 size AAA are required. To change the batteries, open the compartment on the back of the remote control. Ensure that the batteries are inserted properly (note the markings in the compartment).

And in the interest of the environment: Remember that batteries must always be disposed of properly.

10-button keypad for directly selecting stations (TUNER/DSR) or tracks (CD).

TUNER/DSR button block – These buttons are used for controlling the basic functions of a connected tuner or DSR receiver (input selection buttons to the left).

CD control buttons – These buttons are used for controlling the basic functions of a connected CD player (input selection button to the left).

TAPE/DCC control buttons – These buttons are used for controlling the basic functions of a connected cassette deck or DCC deck (input selection button to the left).

VOLUME +/- – These buttons are used for controlling the volume of the amplifier.

⏻ button – This button is used to switch the unit to STAND BY.

DCC/DECK A button – Keep this button depressed if you want to control deck A of a connected double cassette deck, or a DCC deck.

DISPLAY MODE button – This button is used to toggle the display modes of the active source.

⏸ button – This button is used for muting the speakers.

TUNER, DSR/AUX, CD, TAPE, DCC, PHONO input selection buttons – These buttons are used for selecting the various programme sources and for switching the unit on from STAND BY.

Operation V 12

Switching on and off

When you want to switch your amplifier on, press the **POWER** button. The yellow LED in the middle of the button indicates that the unit is on.

- button depressed: POWER ON
- button not depressed: POWER OFF

The amplifier will be activated and the source that was chosen before the power was switched off will be selected again.

If the amplifier had been switched to standby before it was switched off, the standby mode will be selected when the power is switched back on.

When the amplifier is switched to active mode (as described below), the respective indicators and the LED in the power knob light up.


The amplifier is muted for approximately 3 seconds when it is turned on in order to suppress disturbing initial signal noise.

The units connected to the AC outputs are also provided with power when the amplifier is turned on.

To switch off the amplifier press the **POWER** button again.

When you switch the amplifier off with **POWER**, all auxiliary units which are connected to the amplifier via the AC outlets are disconnected from the power supply.

Stand By

You can switch the system to STAND BY with the  button on the remote control.

This also disconnects any units connected to the a.c. outputs from the power supply. Active STAND BY mode is indicated by the yellow LED in the middle of the power button.

When you want to switch your system on again, simply press one of the input selection buttons on the unit or on the remote control.

Note:

In order to keep power consumption below 1 W a stand-by transformer has been built in.

The choice for this option is a consequence of Grundig's environmental policy targeting to reduce unnecessary power consumption.




Source Selection

To select a listening source, press either the corresponding button on the unit or the corresponding button on the remote control. The yellow LED next to the respective button on the amplifier comes on.

D.O.T. (Direct Operation Technique)

An "intelligent" data bus connection in your unit makes it possible for individual components of this series to "communicate" with each other.

The D.O.T. function allows automatic input selection by the amplifier.




E.g.: as soon as you press the CD player  button, the tuner STATION  buttons or the cassette deck  button, the amplifier automatically switches to the corresponding input.

To take advantage of this capability, all auxiliary units must be connected via the bus lines (orange connectors), and the D.O.T. function must be active (D.O.T. switch on).

If D.O.T. is not active, the unit functions as a normal amplifier. This may be desirable, for example, if you want to listen to a CD over headphones and would like to simultaneously make a tape recording from another programme source, for instance, from the tuner.

Sound control

VOLUME The volume can be adjusted with the rotary **VOLUME** knob. The volume can also be controlled via the remote control with the **VOLUME +/-** buttons. An illuminated dot in the **VOLUME** knob indicates the respective adjustment position.

MUTING The volume can be completely muted by pressing the  button on the remote control. This is useful, for example, if you want to take a telephone call and do not want to be distracted by music, news, etc., from your system. If the muting function is used when recording a tape, this has no effect on the subsequent recording volume level as only the speakers are muted. The click you hear when you press the  button comes from the relay which mutes the speakers. The LED in the volume knob blinks when the **MUTING** function is active. The **MUTING** function can be deactivated by pressing the  button again or by pressing the **VOLUME +** button on the remote control or any one of the input selection buttons.

BASS, TREBLE The **BASS** and **TREBLE** controllers can be used to individually adjust the higher and lower frequencies from the sound of your speakers. In this way, you can compensate for surrounding acoustic irregularities which may be caused, for example, by sound reflection behaviour on walls with relatively large, empty surface areas, or "damping" caused by furniture or other objects.

LOUDNESS Pressing the **LOUDNESS** button slightly accentuates the lower and higher frequencies which renders a more balanced overall sound during quieter passages. Its effectiveness depends in turn on the setting of the volume knob. The sound is thus optimally adapted to human hearing sensitivity, which is also dependent on the respective volume.

If you have connected speakers which exhibit a great deal of bass, **LOUDNESS** should always remain off to achieve a more linear acoustic pattern. In this way, you compensate for excessive emphasis of the lower frequencies.

DEFEAT The **DEFEAT** switch can be used to deactivate the bass and treble control without changing the respective settings. This function merely bypasses the signal path through the bass and treble controls ensuring that the original sound is reproduced with the highest fidelity.

BALANCE For effective stereo playback, it is important that the sound emanates equally from both speakers. Acoustic equilibrium can be distorted by furniture groups or the listener's position in a room, thus distorting the impression of stereo sound. The **BALANCE** controller can compensate for such distortions.

Switching the speakers on and off

Use the **SPEAKERS A B** buttons to switch the speakers connected to the **SPEAKERS A** and the **SPEAKERS B** terminals on and off. You can also switch both speaker systems on and off at the same time.

Switching off the display

Your amplifier is capable of controlling the displays of all the units connected via the bus system. Use the **DISPLAYS ON/OFF** button if you want to switch off the displays. Pressing this button again switches all displays on once more.

Technical data

Output power (DIN45500):
Music (4 Ω) 2 x 120 W
Nominal (4 Ω , 0.7% dist., 1 kHz) 2 x 70 W
Nominal (8 Ω , 0.7% dist., 1 kHz) 2 x 50 W

Input sensitivity / impedance:
Line IN 180 mV / 47 k Ω
Phono MM 2.5 mV / 47 k Ω

Distortion:
Nominal power -1dB, 8 Ω , 1 kHz \leq 0.008 %

Signal-to-noise ratio \geq 97 dB

Power bandwidth < 10 Hz ... > 100000 Hz

Frequency response
Line IN <5 Hz ... >100000 Hz
Phono MM 20 ... 30000 Hz

Stereo Crosstalk
1 kHz > 60 dB

Damping factor (8 Ω , 1 kHz) > 100

Power supply:
Voltage 230 V ~
Frequency 50/60 Hz
Power consumption < 320 W
Standby power consumption < 1 W

Dimensions & weight
W x H x D 435 x 75 (+12) x 300 mm
Weight

Approvals VDE
Extras: Instructions For Use
..... Ident card
..... System remote control transmitter
..... 2 x 1,5 VC micro batteries type LR03, AAA

All rights reserved

This device is interference suppressed in accordance with applicable EC regulations.
This device complies with safety regulation VDE 0860 and thus with international safety regulation EN 60065.

Protection circuits

Your amplifier is provided with series of electrical protection devices which reliably safeguard your speakers against damage. Overloads are thus almost instantly checked.
If your unit overheats, a thermal error is recognized. In this case, the LED in the **VOLUME** controller quickly blinks, the volume level is automatically reduced and the speakers are disconnected.
In case this happens, you should switch off the unit and remove all objects that may cover the ventilation slots on the top cover of the unit.
Let the unit cool down for a few minutes before switching it on again.

Cover for the back of the unit

If you would like to set your unit up in a room which would expose the back of the unit with all its connections and sockets to view, a cover can be ordered as an optional accessory. This is available as accessory number 75 2013-1051.

Caring for the unit

Wipe the housing clean with a soft, dry and antistatic cloth.
Polishing and cleaning agents can damage the surface of the housing.

Important information V 12


Trouble shooting

The following checklist will help you to correct most of the problems that can occur with your unit.

Before you go through the following list, verify the following two points:

- The mains cable must be securely connected.
- The speaker connections must also be secure.

If the following list does not help, please consult your HiFi dealer.

Problem	Cause (and correction)
The amplifier switches off	The transformer could be overheated. Switch off the unit and remove all objects that may cover the ventilation slots on the top cover of the unit. Let the unit cool down for approx. 15 minutes before switching it on again.
No sound, the LED in the VOLUME knob quickly blinks	Your unit is overheated, the volume level is automatically reduced and the speakers are disconnected. Switch off the unit and remove all objects that may cover the ventilation slots on the top cover of the unit. Let the unit cool down for a few minutes before switching it on again.
The unit does not function	If the unit "hangs" and you get no response whatsoever, this could be due to electrostatic discharge phenomena. Switch the unit OFF with the POWER button, and then on again, or pull the plug from the mains socket and re-insert.
No sound.	Turn the VOLUME controller to the right. If headphones are connected, disconnect them. Ensure that speakers are properly connected, and that they are switched on with the SPEAKERS A/B buttons. Make sure that the MUTING function is not switched on ( button on the remote control).
No sound from one speaker or incorrect balance between left and right speaker.	Check connection of faulty speaker.
Left and right channels interchanged.	Check speaker connections / cable set up.
No bass, or apparent incorrect placement of instruments.	Check speaker connections for correct cable polarity.
No automatic source selection	Press the D.O.T. button. Check the RC-BUS connections.
The remote control does not work.	Replace the batteries. Too far away from the unit, or pointed at an excessive angle. Check the RC-BUS connections (orange marked plugs and sockets)